

Andoid sur Raspberry Pi

Table of Contents

- [Andoid sur Raspberry Pi](#)
 - [Installation](#)
 - [Prérequis](#)
 - [Préparation de la carte SD](#)
 - [Premier démarrage](#)
 - [Installation de Google Play Store](#)
 - [Activation du mode développeur](#)
 - [Redémarrage en mode récupération](#)
 - [Installation de Google Apps](#)
 - [Redémarrage en mode normal](#)
 - [Connexion sur le Play Store](#)
 - [Utiliser LocalCast pour diffuser Kodi sur un Chromecast](#)

Installer **Android** sur Raspberry Pi est de plus en plus facile, mais ce n'est toujours pas aussi simple que la plupart des autres systèmes.

Le système de base est facile à installer, mais l'activation de services comme le **Google Play Store** reste compliquée.

Plusieurs solutions permettent de faire tourner Android sur Raspberry Pi:

- **Emteria** est un logiciel payant, et le système est globalement assez lent et instable (sur Raspberry Pi 3)
- **LineageOS** est un système d'exploitation gratuit et open-source, créé en 2016, il s'agit d'un fork de **CyanogenMod**. Il est fait pour les smartphones et les tablettes, ce n'est pas un émulateur ou quelque chose de conçu spécialement pour les minis ordinateurs. Cependant, il existe une version non officielle disponible pour Raspberry Pi 4. Ce n'est pas forcément la dernière version de LineageOS, mais c'est plutôt bien maintenu actuellement.
- **OmniROM** est une ROM personnalisée basée sur la dernière mise à jour Android 11. La ROM est créée et maintenue par maxwen et est disponible sur un certain nombre de téléphones Android. Désormais, la ROM est également disponible sur le Raspberry Pi 4.

Ce tutoriel, détaille les étapes à accomplir, en prenant **LineageOS** ou **OmniROM** comme base, une bonne alternative pour faire tourner Android sur Raspberry Pi 4.

Installation

Prérequis

Il faut télécharger plusieurs choses avant de démarrer le processus d'installation:

- **LineageOS pour Raspberry Pi 4** ou **OmniROM pour Raspberry Pi 4**: on peut normalement prendre la dernière version disponible.
- **OpenGapps** Il s'agit de l'alternative permettant d'avoir Google Apps sur un appareil non supporté. (Choisir la plateforme ARM, même sur Raspberry Pi 4, puis la version d'Android téléchargée et la variante « pico ».)

Préparation de la carte SD

- Télécharger l'image LineageOS
- Décompresser l'image
- Insérer la carte SD
- Utiliser l'une des méthodes décrites [ici](#) pour graver l'image sur la carte SD.

Premier démarrage

Une fois le processus d'installation terminé, retirer la carte SD de l'ordinateur, l'insérer dans le Raspberry Pi 4 et allumer l'appareil. Le premier démarrage est un peu plus long, sans doute le temps de tout configurer. Une fois que c'est fait, un assistant va s'afficher pour vous aider à terminer l'installation :

1. Choisir la langue, la zone de temps et connecter le Wi-Fi si besoin.
2. On peut également configurer les autres options (confidentialité, sécurité, etc.)

Une fois ceci-fait, le bureau Android devrait apparaître, on a déjà quelque chose qui fonctionne avec les applications de base (navigateur, explorateur de fichiers, etc.) Pour y accéder, faites défiler la barre du bas vers le haut.

Installation de Google Play Store

C'est toujours la partie la plus compliquée lors d'une installation Android, quel que soit le matériel ou le système utilisé.

Comme on n'a pas une image officielle d'Android ni un appareil recommandé, il y a quelques étapes supplémentaires avant de pouvoir activer le Google Play Store.

Activation du mode développeur

Il faut passer en mode récupération pour installer les paquets additionnels, pour cela, il faut activer le mode développeur pour pouvoir lancer une commande en tant que root.

Voici comment faire:

- Aller dans les Paramètres
- Descendre la liste (avec les touches de votre clavier par exemple), et trouver la ligne « À propos de la tablette », cliquer dessus
- Ensuite trouver « Numéro de version » et cliquer plusieurs fois dessus.
- Après 5 fois environ, un message apparaît indiquant que les options pour développeur sont

désormais activées.

- On peut maintenant revenir dans les paramètres et ouvrir le menu « Système ».
- Dans la rubrique « Avancé », il y a les options pour développeur.
- Depuis ici, il va falloir activer deux choses :
 - Terminal local: pour pouvoir taper une commande pour redémarrer en mode récupération.
 - Accès administrateur: pour pouvoir lancer une commande en tant que root.
 - Choisir « Apps et ADB » dans la liste
- Redémarrer maintenant le Raspberry Pi
- Appuyer F5 et le tenir enfoncé, un menu apparaît permettant de faire un redémarrage

Il faut désormais passer en mode récupération.

Redémarrage en mode récupération

De retour sur Android, on doit maintenant voir l'application Terminal, lancer l'application et taper les commandes suivantes :

```
su
rpi4-recovery.sh
reboot
```

Accepter toutes les permissions demandées.



Sous Raspberry Pi 3, il y a sans doute une commande équivalente:
`rpi3-recovery.sh`

Le système va maintenant redémarrer en mode récupération.

Faire glisser le curseur pour autoriser les modifications systèmes, on doit arriver sur le menu Team Win Recovery Project.

On peut maintenant passer à l'installation de Google Apps

Installation de Google Apps

Une fois en mode récupération, insérer la clé USB contenant le package **OpenGapps** téléchargé ci-dessus, puis suivre cette procédure :

1. Cliquer d'abord sur « Mount »: C'est à cet endroit que l'on peut choisir la partition à monter. Il faut donc monter votre clé USB, que l'on doit trouver dans la liste.
2. Puis, de retour dans le menu principal, cliquer sur « Install »
3. Cliquer sur « Select Storage » et choisir la clé USB
4. Finalement, les fichiers apparaissent
5. Cliquer sur le fichier **OpenGapps** pour l'installer:

1. Faire glisser à nouveau pour confirmer, il n'y a rien à modifier.



Ne pas redémarrer pour l'instant, sinon on reviendra dans ce mode de récupération.

Si tout est OK, on peut maintenant repasser en mode normal.

Redémarrage en mode normal

Comme pour l'activation du mode récupération, il faut à nouveau lancer une commande pour repasser en mode normal :

- Depuis le menu principal du mode de récupération, retourner dans « Mount »
- Vérifier que la partition boot est bien cochée, ou si besoin la cocher.
- Aller ensuite dans **Advanced** puis **Terminal**
- Entrer ces commandes :

```
rpi4-recovery.sh boot  
reboot
```

À partir d'Android 10 et plus, le script **rpi4-recovery.sh** n'est plus disponible dans le terminal, il faut donc télécharger ce fichier depuis le site Konstagang. le mettre sur la même clé USB que Gapps et l'installer le juste après Gapps.

Cela permettra de repasser au mode normal.

Et voilà, le Raspberry Pi redémarre maintenant en mode normal. Une fois sur le bureau Android, on peut voir l'icône **Play Store** dans la liste des applications.

Connexion sur le Play Store

La dernière étape est du classique, comme sur n'importe quel appareil Android:

1. Ouvrir l'application **Play Store** et essayer de se connecter à un compte Google. (Il est possible d'avoir quelques erreurs pendant la procédure, demandant si on veut attendre ou quitter. Choisir d'attendre aussi souvent que nécessaire jusqu'à réussir à se connecter.)
2. Une fois connecté, on peut fermer l'application et redémarrer l'appareil.
3. Après le redémarrage, tout devrait bien fonctionner.

On peut maintenant installer n'importe quelle application ou jeu sur le Raspberry Pi.

Utiliser LocalCast pour diffuser Kodi sur un Chromecast

Utiliser un appareil Android exécutant Kodi en arrière-plan est la meilleure méthode pour diffuser le contenu de Kodi sur Chromecast, car cela économise la batterie de l'appareil Android. Avec cette méthode, la lecture vidéo en continu est lue sur le périphérique Chromecast même lorsque le périphérique est verrouillé, contrairement aux autres méthodes répertoriées ci-dessous. De plus, le streaming vidéo sur la télévision connectée Chromecast est sans faille avec cette méthode.

Avant d'aller plus loin, il faut récupérer trois applications et un fichier:

1. application **Kodi pour Android** (Libre)
2. application **LocalCast** (Libre)
3. application **ES File Explorer** (ou toute application de gestion de fichiers permettant d'afficher des fichiers cachés)
4. fichier `playercorefactory.xml`

Après avoir installé toutes ces applications, télécharger le fichier `PlayerFactoryCore.xml`. Une fois téléchargé, ouvrir ES File Explorer, puis aller dans paramètres et cocher « Afficher les fichiers cachés ».

Ensuite, aller dans le dossier « Téléchargements » et rechercher et copier le fichier `PlayerFactoryCore.xml` téléchargé. Coller le fichier dans le dossier Android-> Données-> org.xbmc.kodi-> fichiers ->. Kodi-> userdata.

Après avoir coller le fichier, ouvrir l'application **Kodi** et lire n'importe quelle vidéo. S'il y a plusieurs applications de casting installées, Android demandera de choisir une application, choisir «LocalCast». S'il n'y a pas d'autre application de diffusion que LocalCast, la vidéo Kodi sélectionnée sera automatiquement chargée.

Ensuite, sélectionner l'appareil **Chromecast**, puis appuyer sur Lecture. La vidéo **Kodi** devrait alors être lue sur l'appareil connecté à Chromecast.



Pour ajouter les vidéos à la liste de lecture, utiliser simplement l'option « Ajouter à la file d'attente ».

Le gros avantage de l'utilisation de LocalCast pour diffuser Kodi est que l'on peut éteindre l'écran de l'appareil sans affecter la lecture vidéo et donc économiser la durée de vie de la batterie.

La méthode LocalCast est également plus rapide. La lecture des vidéos commence instantanément sur le Chromecast, et il n'est pas nécessaire de jouer avec la capture d'écran et d'autres paramètres. En raison des processus techniques sous-jacents, la méthode LocalCast est également moins susceptible de rencontrer une pixellisation ou un bégaiement dû à une surcharge du processeur.

From:

<http://www.ouarte.garden/> - dwndoc

Permanent link:

<http://www.ouarte.garden/doku.php?id=prive:rpi-android>

Last update: **2025/02/19 10:59**



